



Hidrometer berat jenis



HIDROMETER BERAT JENIS

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi klasifikasi, bentuk, ukuran dan ketelitian, kenampakan, penandaan skala dan bahan, persyaratan teknis lainnya, pemeriksaan, pengemasan dan penandaan hidrometer berat jenis yang digunakan untuk mengukur jenis dari 0,700 — 200.

2. KLASIFIKASI, BENTUK, UKURAN DAN KETELITIAN

Hidrometer ditentukan dalam 3 kelas sesuai dengan ukuran dan daya baca hidrometer yaitu :

- 1) Hidrometer berat jenis ukuran besar dengan rentang berat jenis 0,700 — 1,850 dan daya baca 0,001. (Tabel I)
- 2) Hidrometer berat jenis ukuran kecil dengan rentang berat jenis 0,700 — 1,850 dan daya baca 0,002. (Tabel II)
- 3) Hidrometer berat jenis perangkat tujuh buah dengan berat jenis 0,700 — 2,00 dan daya baca 0,002. (Tabel III)

3. KENAMPAKAN, PENANDAAN SKALA DAN BAHAN

3.1. Kenampakan dan Penandaan Skala

- 3.1.1. Simbol, tulisan pada permukaan, penandaan skala dan hal-hal sejenis harus jelas agar tidak menimbulkan salah pengertian.
- 3.1.2. Tanda skala yang sejenis harus seragam dalam ukuran dan sifat lainnya.
- 3.1.3. Tanda skala harus dibuat sedemikian rupa sehingga menunjukkan nilai berat jenis yang sebenarnya.
- 3.1.4. Tanda skala tidak boleh dibuat tempat dimana batas air tidak tampak jelas.
- 3.1.5. Tanda skala harus dibuat sedemikian rupa sehingga dapat dilihat jelas di bagian atas permukaan.
- 3.1.6. Panjang setiap garis skala harus melebihi $\frac{1}{5}$ dari keliling batang skala.
- 3.1.7. Jarak fisik antara garis skala harus lebih besar dari 1,7 mm untuk ukuran besar 1,5 mm untuk ukuran kecil dan 1,2 untuk perangkat tujuh buah.
- 3.1.8. Tebal garis skala harus dalam batas 0,1 — 0,2 mm dan tidak dapat melebihi $\frac{1}{5}$ dari jarak skala.
- 3.1.9. Tanda skala harus dibuat pada kondisi suhu 15°C dan nilai berat jenis yang ditunjukkan harus pada suhu air 4°C.

3.2. Bahan

- 3.2.1. Gelas harus bebas dari gelembung, sambungan, cacat dan lain-lain yang dapat menyulitkan pengamatan serta harus kuat terhadap tekanan jari.
- 3.2.2. Gelas harus tahan lama, tahan pengaruh kimia dan panas.

4. PERSYARATAN TEKNIS LAINNYA

- 4.1. Lembar skala harus diletakkan di dalam hidrometer dan tetap pada kedudukannya.
- 4.2. Butiran pemberat hidrometer harus tetap berada di dalam ruangan
- 4.3. Kemiringan hidrometer harus kurang dari 5°C terhadap garis vertikal ketika dipergunakan.
- 4.4. Bila tegangan permukaan yang bekerja pada batang skala hidrometer bervariasi sampai 10 mN/m^2 (10 dyne/cm), tingkat variasi yang ditunjukkan hidrometer tidak boleh melampaui nilai yang dicantumkan dalam Tabel I, II dan III.

5. PEMERIKSAAN

Pemeriksaan hidrometer menyangkut bentuk, ukuran, ketelitian dan harus sesuai dengan persyaratan pada butir 2, 3 dan 4.

6. PENGEMASAN

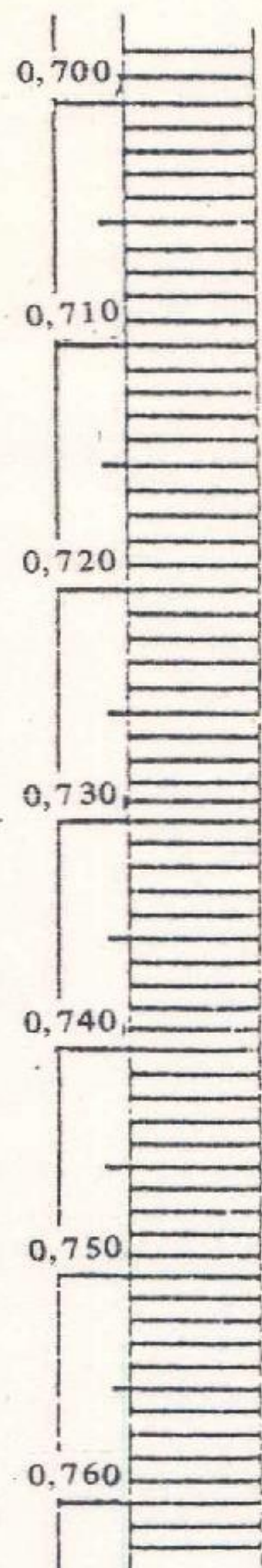
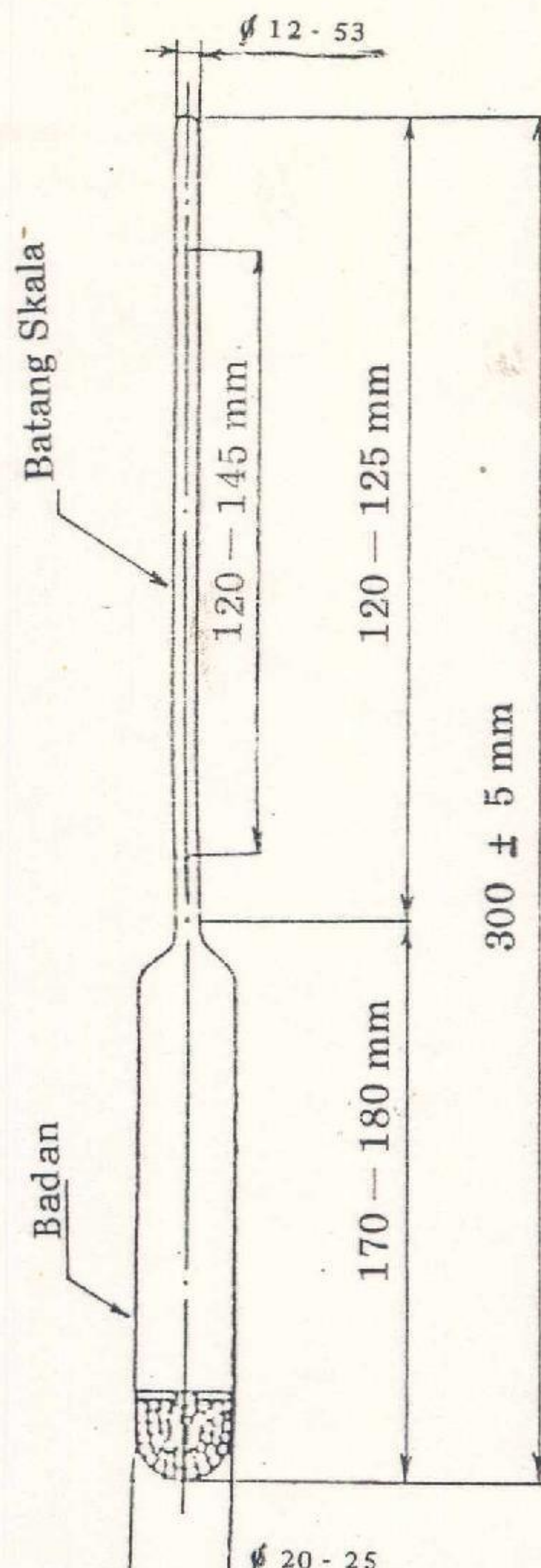
Hidrometer harus dikemas dalam kotak yang cukup baik.

7. PENANDAAN

Hidrometer diberi tanda

- Nomor seri
- Nomor produksi
- Berat jenis
- Nama pabrik.

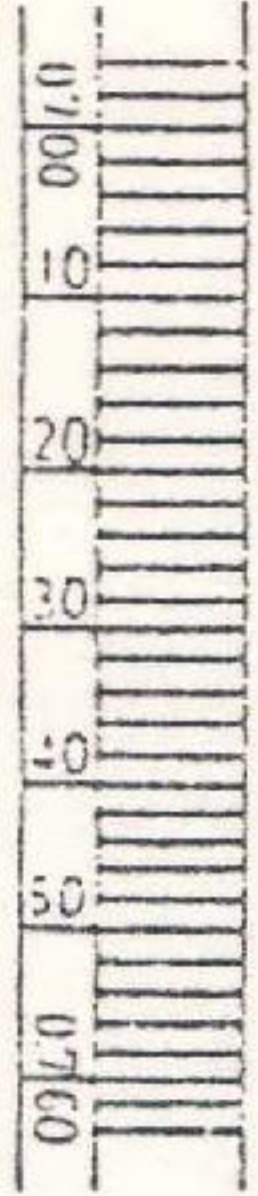
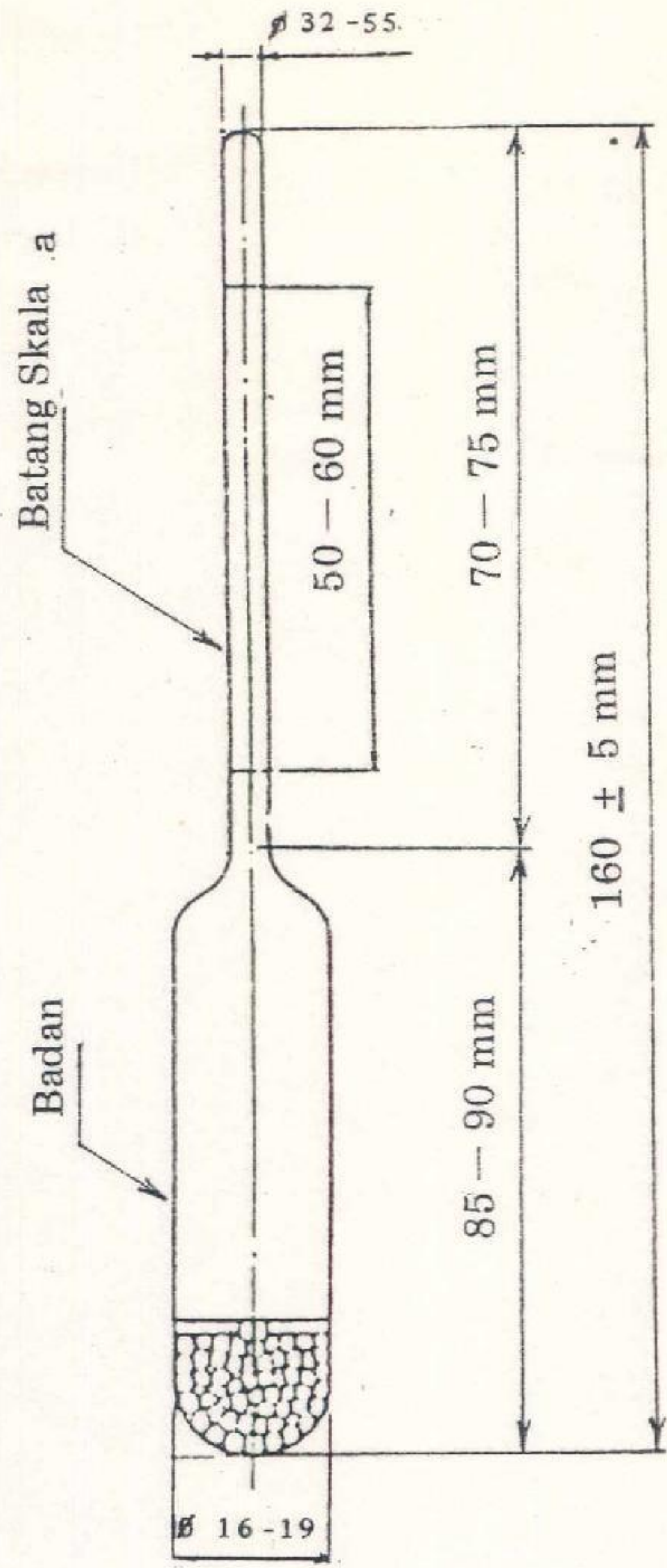
Tabel I
Hidrometer Berat Jenis Ukuran Besar

No. Urut	Rentang Ukur	Daya Baca	Galat yang diperbolehkan	Skala	Gambar
1	0,700 – 0,760	0,001	0,001		
2	0,760 – 0,820				
3	0,820 – 0,880				
4	0,880 – 0,940				
5	0,940 – 1,000				
6	1,000 – 1,060				
7	1,060 – 1,120				
8	1,120 – 1,180				
9	1,180 – 1,240				
10	1,240 – 1,300				
11	1,300 – 1,360				
12	1,360 – 1,420				
13	1,420 – 1,480				
14	1,480 – 1,540				
15	1,540 – 1,600				
16	1,600 – 1,660				
17	1,660 – 1,720				
18	1,720 – 1,780				
19	1,780 – 1,850				

Catatan :

Pada kedua sisi luar rentang ukur diberi dua garis skala tambahan


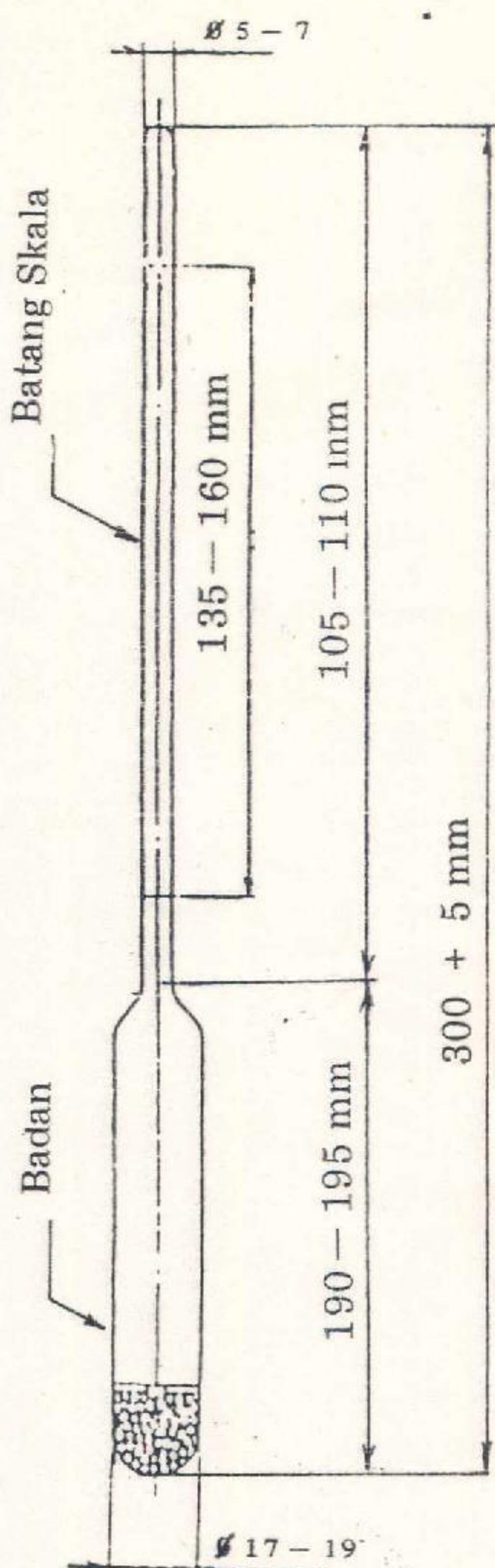
Tabel II
Hidrometer Berat Jenis Ukuran Kecil

No. Urut	Rentang Ukur	Daya Baca	Galat yang diperbolehkan	Skala	Gambar
1	0,700 – 0,760	0,002	0,002		
2	0,760 – 0,820				
3	0,820 – 0,880				
4	0,880 – 0,940				
5	0,940 – 1,000				
6	1,000 – 1,060				
7	1,060 – 1,120				
8	1,120 – 1,180				
9	1,180 – 1,240				
10	1,240 – 1,300				
11	1,300 – 1,360				
12	1,360 – 1,420				
13	1,420 – 1,480				
14	1,480 – 1,540				
15	1,540 – 1,600				
16	1,600 – 1,660				
17	1,660 – 1,720				
18	1,720 – 1,780				
19	1,780 – 1,850				

Catatan :

Pada kedua sisi luar rentang ukur diberi dua garis skala tambahan.

Tabel III
Hidrometer Berat Jenis Perangkat Tujuh Buah

No. Urut	Rentang Ukur	Daya Baca	Galat yang diperbolehkan	Skala	Gambar
1	0,700 – 0,850	0,002	0,002		
2	0,850 – 1,000				
3	1,000 – 1,200				
4	1,200 – 1,400				
5	1,400 – 1,600				
6	1,600 – 1,800				
7	1,800 – 2,000				

Catatan :

Pada kedua sisi luar rentang ukur diberi dua garis skala tambahan.











BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id